Über Carcinom der weiblichen Urethra

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 7. MÄRZ 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Wilhelm Dietzer

aus Bergheim (Rheinprov.)

Opponenten: Herr Dr. med. P. Röseler.
„ Dr. med. A. Reckmann.
„ Dd. med. J. Felgenauer.

BERLIN
C. VOGT'S BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).
Linkstrasse 16.

Dem Andenken

seines teuren Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Der Pathologie der Neubildungen in der weiblichen Urethra ist lange Zeit sehr wenig Beachtung geschenkt worden. Allerdings wurde schon im Jahre 1719 auf das Vorkommen von Neubildungen in der weiblichen Harnröhre aufmerksam gemacht; jedoch findet sich eine genaue Beschreibung erst bei Clarke 1814, der ihre Symptome und Bedeutung eingehend schilderte und sie mit dem Namen „vascular-tumours“ bezeichnete. Später hat man dann diese Neubildungen ohne Rücksicht auf ihre Struktur und die Bedeutung, die sie beanspruchen, mit den verschiedensten, aber für alle Arten von Geschwülsten gemeinsamen Namen belegt, wie Caruncula, Tumor varicosus, Excrescentia fungosa, Polypus und Papilloma. Es ist jedoch am zweckmässigsten nach dem Vorschlage von Antal und v. Winckel, von den einzelnen Schichten und Gewebselementen der weiblichen Urethra auszugehen und auf dieser Grundlage die hier vorkommenden Neubilungen einzuteilen in Geschwülste, die von der Mucosa oder der Submucosa ausgehen und also zur Gruppe der bindegewebigen Neubildungen gehören, und solche, die epithelialer Natur sind, sei es, dass sie nun von dem Schleimhautepithel der Urethra oder dem Epithel der in dem Urethralgewebe gelegenen Drüsen ihren Ausgangspunkt nehmen. So hat v. Winckel die Tumoren, die vorwiegend von dem Papillarkörper ohne besondere Gefässbildung ausgehen, als Condylome, die Tumoren, bei denen hauptsächlich die Drüsen erkrankt resp. vergrössert sind, als Retentionscysten bezeichnet; weiter hat er dann unterschieden Fibrome und

Sarkome, die durch Erkrankung des Bindegewebes entstehen, Angiome, Varices, die auf Gefässerkrankungen beruhen, und endlich Epitheliome und Carcinome, die von dem Schleimhaut- oder Drüsenepithel ausgehen.

Mit Ausnahme des Sarkoms, das nur einmal von Beigel und neuerdings von Ehrendorfer beobachtet worden ist, ist das primäre Carcinom die seltenste dort vorkommende Neubildung, die man erst in der neuesten Zeit als zurecht bestehend anerkannt hat. Auch die sekundäre carcinomatöse Erkrankung der weiblichen Harnröhre, die dadurch zustande kommt, dass das Carcinom des Uterus oder der Scheide sich bis an die Harnröhre verbreitet und dieselbe mit in den Krankheitsprozess hineinzieht, ist sehr selten, wenn auch häufiger als die primäre. Sekundär erkrankte die weibliche Urethra carcinomatös nach Gusserow 56 mal in 311 Fällen von Uteruscarcinom, während die Blase 128 mal befallen war; unter den 9118 Fällen von Krebs von Tanchou fanden sich 2996 Fälle von Uteruscarcinom, 14 von Scheidenkrebs und 2 Fälle von Vulvakrebs; in der Statistik Billroth's findet sich unter 548 Carcinomen kein einziger Fall von Urethralkrebs. Die sekundäre krebsige Affektion der Urethra zählt also auch zu den seltensten Erkrankungsformen innerhalb der weiblichen Genitalsphäre, und mag dies seinen Grund wohl darin haben, dass der Exitus letalis eher eingetreten ist, als dass die Wucherung so weit hätte um sich greifen können; andererseits sind die carcinomatösen Erkrankungen der äusseren Genitalien so selten, dass auch von ihnen nicht oft Urethralcarcinom sekundär ausgeht.

Das Vorkommen von primärem Harnröhrenkrebs hat man, wie gesagt, bis in die neuere Zeit überhaupt bezweifelt. So schreibt z. B. Kiwisch: „Eine vierte Form von Wucherungen, die in der weiblichen Harnröhre zur Beobachtung kommen, ist krebsiger Natur. So viel uns bekannt ist, wurde primitiver Krebs der Harnröhre nicht beobachtet, und die krebsige Affektion ist stets eine sekundäre, von der Blase, Vagina oder Uterus ausgehend". v. Winckel hat zuerst die primäre carcinomatöse Erkrankung der weiblichen Urethra als selbständige Krankheitsform aufgestellt

und ihr in seinem Lehrbuche über Pathologie der weiblichen Sexualorgane ein besonderes, ausführliches Kapitel gewidmet. Wenn sich seitdem auch die Aufzeichnungen von primären Urethralcarcinomen etwas vermehrt haben, so muss die Erkrankung doch immerhin als eine seltene angesehen werden. Es ist auffallend, schreibt Ehrendorfer, dass selbst an der äusseren Harnröhrenmündung, die mit Rücksicht auf ihre Lage vielen Insulten ausgesetzt und daher nach Ansicht einzelner eine gewisse Praedisposition zeigen sollte, glücklicherweise die Entstehung des Carcinoms sehr selten beobachtet worden ist, welche Geschwulstform auch gewöhnlich nur sekundär von der Umgebung auf die Harnröhre übergreift. Und Lester, der selbst einen Fall von Harnröhrenkrebs veröffentlicht hat, meint, dass bei der grossen Seltenheit der Fälle die Mitteilung einer jeden einzelnen derartigen Krankheitsform gerechtfertigt sein dürfte.

In der gesammten Litteratur finden sich auch nur 18 Publikationen derartiger Fälle. Scheidet man hier nun noch die Fälle aus, wo es sich um sogenanntes periurethrales Carcinom handelt, bei dem sich die krebsigen Entartungen zuerst von dem Vestibulum aus in dem periurethralen Bindegewebe entwickeln und erst bei beginnender Ulceration auf die Harnröhrenschleimhaut übergreifen, so bleiben gar nur 7 Fälle übrig. Die erste Publikation über periurethrales Carcinom ging aus von Riberi in Turin 1844; ihm folgte 1869 Melchiori mit 4 neuen Beobachtungen; es finden sich dann noch, namentlich in neuerer Zeit, Publikationen von Jarjavay, Schlesinger, Lester und Picqué-Soullier. Von primärem Carcinom der weiblichen Harnröhre sind, wie schon erwähnt, nur 7 Fälle bekannt, nämlich die von Bardenheuer, Thomas, v. Winckel, Lwow und Ueberschuss, denen man allerdings noch die Beobachtungen von Péan und Richet-Lahaye zurechnen kann, bei welchen nicht mit Sicherheit zu entscheiden ist, ob es sich um eigentliches Urethralcarcinom oder periurethrales handelt.

Ich bin nun in der Lage, eine neue Beobachtung über primären Krebs der weiblichen Harnröhre, die ich

in der Krankenanstalt meines verehrten Lehrers, des Hrn. Privat-Docenten Dr. J. Veit zu machen Gelegenheit hatte, den früheren hinzuzufügen. Bevor ich jedoch zur ausführlichen Besprechung dieses Falles übergehe, möchte ich zunächst eine kurze Zusammenstellung der bisherigen Publikationen machen, um dann an der Hand dieser näher auf die Aetiologie, Pathologie und Therapie dieser Neubildungen eingehen zu können. Wenn ich hierbei auch auf die periurethralen Carcinome, die doch eigentlich Vulvacarcinome sind, Rücksicht nehme, so glaube ich dies aus dem Grunde thun zu müssen, weil sie hinsichtlich ihrer Symptome und der Therapie sehr viel Uebereinstimmendes mit dem primären Krebs haben.

1. Fall (Riberi).

Frau V., 57 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern. Mit 11 Jahren bemerkte sie einen Blutausfluss aus den Genitalien, dem Leucorrhoe folgte. In ihrem 17. Lebensjahre wurde sie zuerst menstruiert, und trat die Menstruation regelmässig bis zu ihrem 48. Lebensjahre ein; die Leucorrhoe blieb fortdauernd, wenn auch mit geringerer Intensität bestehen. Seit ihrem 11. Lebensjahre bemerkte sie ferner im Meatus urinarius eine kleine, auf Druck empfindliche Geschwulst. die bis zum 17. Lebensjahre noch wuchs, dann aber bis zur Menopause in ihrer Entwicklung stehen blieb. Mit 27 Jahren heiratete die Frau und machte dann eine schwere Entbindung durch. Seit fast 10 Jahren wurde Patientin gequält von einer fortdauernden und unangenehmen Empfindung von Druck in den äusseren Genitalien, häufigem Stuhl- und Harndrang, von unbestimmten Schmerzen im Abdomen und der wieder stärker auftretenden Leucorrhoe. Seit 5 Monaten, also Ende 1843, hatte sie Ausfluss von schwarzem Blut aus der Vagina mit heftigen, lancierenden Schmerzen in dem Harnröhrentumor und der Clitoris; hierzu traten Ende Februar 1844 die Erscheinungen von Harnverhaltung. Da die Schmerzen sich dann immer steigerten, die Ischurie immer häufiger auftrat, kam die Frau anfangs Mai 1844 zu Professor Riberi.

Patientin war sehr abgemagert, hatte erdfahles Gesicht und leichtes, unregelmässiges Fieber. Die Urethra war vor die grossen Schamlippen vorgewölbt, und ihre Wandungen derart stark ge-

schwollen, dass man den Zeigefinger kaum in die Vagina einführen konnte. Die Vaginalwände waren völlig intakt. Rund um den inneren Rand der unteren Harnröhrenmündung sass ein haselnussgrosser, rötlicher, mit schwarzen Flecken bedeckter Tumor, welcher sich längs der Urethra nach oben bis hinter den Arcus pubis erstreckte, bei Berührung sehr schmerzhaft war und die Sondierung der Urethra sehr erschwerte.

Ausserdem war noch die Clitoris von dem Krankheitsprozess ergriffen; die kleinen Schamlippen waren dagegen völlig frei.

Die Diagnose lautete auf periurethrales Carcinom. Riberi schritt darauf zur Operation, die in Knieellenbogenlage derart ausgeführt wurde, dass zunächst 2 Parallelschnitte neben der Urethra ausgeführt wurden, dann von aussen nach innen die Geschwulst lospräpariert, und zuletzt die Urethra 1 cm vom Blasenhalse entfernt abgeschnitten wurde. Die stark auftretende Blutung wurde durch Tamponade gestillt. Patientin überstand die Operation gut, doch traten schon nach wenigen Monaten Recidive auf, und bald darauf starb Patientin an allgemeiner Kachexie.

2. Fall (Jarjavay).

1852 erwähnt Jarjavay einen Fall von Urethralcarcinom in seiner „Anatomie chirurgicale“, wo er schreibt: „En 1846 j'ai observé un cancer à la partie inférieure de l'orifice uréthrale chez une femme de la province, qui mourut plus tard à la suite d'une infection cancéreuse générale.“ Damit ist aber auch seine ganze Beschreibung über diese Neubildung beendet.

3. Fall (Melchiori).

A. S., 49jährige Frau, die mit 16 Jahren zuerst menstruierte und später eine Geburt durchmachte. Nach der Menopause fühlte sie 2 Mon. lang zeitweise heftige lancierende Schmerzen in der Vulva; auch war seit dieser Zeit der Coitus schmerzhaft. Die Untersuchung ergab, dass um die, an normaler Stelle gelegene, Harnröhrenmündung ein wenig rechts und unterhalb von ihr ein haselnussgrosser, warziger Tumor sass, von dem man bei Einführung eines Fingers in die Vagina und einer Sonde in die Urethra leicht nachweisen konnte, dass er sich in dem periurethralen Bindegewebe entwickelt hatte und die Urethra in ihrer halben Peripherie umgriff. Die Harnentleerung war leicht, Uterus und Vagina gesund,

die Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Der Tumor, der als ein carcinomatöser erkannt wurde, wurde am 12. April 1862 exstirpiert; bis Februar 1868 war noch kein Recidiv eingetreten.

4. Fall (Melchiori).

M. S., 52jährige Frau, bei der im 16. Jahre die erste Regel, im 48. Jahre die Menopause eingetreten war. Sie hat 3 normale Geburten durchgemacht. Seit 4 Monaten empfand sie sehr heftige Schmerzen in der Vulva und beständiges Harndrängen. Es fand sich in der normalen Urethra ein harter, nicht ulcerierter Tumor, der, wie die Sondierung ergab, sich hinter die Symphyse und die absteigenden Schambeinäste ausbreitete und den Blasenhals schon ergriffen hatte. Uterus und Vagina waren intakt; einige Inguinaldrüsen geschwollen, hart, aber auf Druck nicht empfindlich. Es handelte sich hier gleichfalls um eine carcinomatöse Neubildung. Die operative Entfernung der Geschwulst nebst Harnröhre war hier noch möglich; doch wollte Patientin sich keiner Operation uuterziehen. Das Uebel machte dann rasche Fortschritte und führte nach viermonatlichem, schweren Leiden unter allgemeiner Kachexie zum Tode.

5. Fall (Melchiori).

Frau X, 51 Jahre alt, hat 5 normale Geburten durchgemacht. Seit 2 Jahren existierte die Menstruation, und fühlte Patientin von dieser Zeit an Stiche in der Vulva und grosse Schmerzen bei der Urinentleerung und beim Coitus. Ferner bemerkte Patientin seit einiger Zeit ziemlich starken Blutausfluss aus den Genitalien, hatte keinen Appetit und war sehr stark abgemagert. In der Schamspalte lag zwischen den Labien eine nussgrosse, ulcerierte Geschwulst, deren Grenzen hart waren, aber nicht genau bestimmt werden konnten. Die Schleimhaut der Urethra, die weit klaffte, war unten stellenweise zerfressen; nach oben war die ganze Harnröhrenschleimhaut stark infiltriert und bis zum Blasenhalse von der Neubildung ergriffen. Einige Vaginaldrüsen waren etwas gerötet und befanden sich im Beginne der Ulceration. Da das Carcinom, denn dem Befunde nach konnte es sich um keine andere Neubildung handeln, schon so weite Fortschritte gemacht hatte, musste von einer operativen Entfernung abgesehen werden, und konnte die Behandlung nur eine palliative sein.

6. Fall (Melchiori).

65jährige Frau, die zweimal geboren hatte, empfand seit 3 Jahren Schmerzen in der Vulva, die sie zum ersten Male beim Coitus bemerkte. Es traten dann heftige Schmerzen bei dem Urinlassen ein, und bei der geringsten Bewegung fand starker, blutiger Ausfluss statt. Melchiori fand bei der Untersuchung zwischen den Schamlippen einen roten, schwammigen, ulcerierten, blutigen Tumor von der Grösse einer Nuss, der rund um die Harnröhre sass, und sich nach oben bis hinter das Schambein erstreckte. Dabei war die vordere Hälfte der Urethra ganz von der Neubildung ergriffen, während die hintere nur im oberen Teile bis zum Blasenhalse befallen war. Der Tumor, der 1854 durch Operation entfernt wurde, war reich an Gefässen, in der Mitte zerreiblich und leicht zerreissbar, während er an der Peripherie hart war. Die Geschwulst wurde gleichfalls für ein Carcinom angesehen, und bestätigte die mikroskopische Untersuchung die carcinomatöse Natur der Neubildung.

7. Fall (Schlesinger).

Bei der Patientin, einer 58jährigen Frau, die lange an Prolapsus uteri gelitten hatte, fand sich in der Vulva ein 2 bis 2,5 cm langer, rundlicher Tumor, der von der Wurzel des Frenulum clitoridis herab die ganze, äussere Harnröhrenmündung umgriff. Die Urethra war kürzer als gewöhnlich und in ihrer ganzen Ausdehnung an der hinteren Wand von einer etwa kastaniengrossen Geschwulst umschlossen, die nach der operativen Entfernung durch Klob's Untersuchung als Plattenepithelcancroid erkannt wurde.

8. Fall (Lester).

In dem von Lester 1889 in der v. Winckel'schen Klinik beobachteten Falle handelte es sich um eine 43jährige Patientin, deren Mutter vor 21 Jahren an Uteruscarcinom gestorben war. Im Alter von 17 Jahren stellte sich bei ihr zuerst die Menstruation ein, die bis zu ihrem 39. Jahre, wo schon die Menopause eintrat, stets regelmässig war. In ihrem 21. Lebensjahre wurde sie von einem lebenden Kinde entbunden, dessen Geburt leicht und spontan erfolgte. Kurz nach der Menopause bemerkte sie zum ersten Male Schmerzen beim Urinieren, die von variabler Stärke, Dauer und Wiederkehr waren. Seit dieser

Zeit wurde sie auch von lancierenden Schmerzen geplagt, die von den äusseren Genitalien in die unteren Extremitäten ausstrahlten und so heftig gewesen sein sollen, dass dieselben sie manchmal aus dem tiefsten Schlafe erweckten. Vor ungefähr 6 Wochen bemerkte sie in der Rima pudendi eine etwa taubeneigrosse Geschwulst. Syphilitische Erkrankungen will sie nie durchgemacht haben. Bei der Inspektion der äusseren Genitalien fand sich ausser einer Narbe, die einem Dammriss zweiten Grades entsprach, im Vestibulum eine nussgrosse, harte, bewegliche, im Centrum zerfallene Geschwulst, welche um und gewissermassen über dem Meatus urinarius sass, das vordere Scheidengewölbe 3—4 cm herabdrängte und den Introitus vaginae verkleinerte. Die Geschwulst ragte nach oben bis zum Arcus pubis, nach rechts bis zum Periost des aufsteigenden Schambeinastes; links lies sich ein Finger zwischen Geschwulst und Knochen einklemmen. Um das Orificium urethrae sass eine dreieckige Ulceration, deren Ränder stark infiltriert, hart und unterminiert waren, besonders rechts. Die Operation wurde derart ausgeführt, dass die Geschwulst mit einer Muzeuxzange gefasst und mit dem Pacquélin abgetragen wurde. Die blutenden Gefässe wurden unterbunden oder umstochen; die Wundränder, nachdem sie mit einigen Nähten zusammengezogen waren, mit Harnröhrenschleimhaut übersäumt. Die Geschwulst war wallnussgross und vor und um die Harnröhre kraterförmig ulceriert. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ein charakteristisches Plattenepithelcarcinom. Nach einiger Zeit trat schon Recidiv ein.

9. Fall (Picqué-Soullier).

Frau L., 60 Jahre alt, hat 2 normale Puerperien durchgemacht; sie hat nie Störungen in der Menstruation bemerkt. Seit 8 Jahren hat sie einen Prolapsus uteri, der in der letzten Zeit bedeutend grösser geworden ist; während der letzten Wochen traten heftige Schmerzen und zum ersten Male Störungen bei der Urinentleerung auf. Der Gesammtzustand der Patientin bot nichts besonderes. Die Urinentleerung fand sehr häufig statt, etwa 20—30 mal am Tage, unter Empfindung heftigen Brennens; der Urin war niemals blutig. Bei der Untersuchung fand man eine Geschwulst, welche in dem prolabierten Uterus bestand. Zwischen diesem Tumor und den kleinen Schamlippen

fand sich ein zweiter von der Grösse einer kleinen Nuss und von maulbeerartigem Aussehen. Auf der Spitze des Tumors, dessen Oberfläche schwarz, ulceriert und gangränös war, befand sich die äussere Mündung der Harnröhre, die leicht zu katheterisieren war. Der Tumor wurde mit dem Thermokautor abgetragen; nach 3 Monaten war noch kein Recidiv eingetreten; es fand sich nur noch eine geringe Incontinentia urinae.

10. Fall (Bardenheuer).

Die 30jährige Patientin litt seit mehr als einem Jahre an Schmerzen beim Urinieren. Etwa 5 Monate später bemerkte sie das Austreten eines Gewächses aus der Urethralmündung, dessentwegen sie schon verschiedene Male operiert worden ist. Bei ihrer Aufnahme fand sich ein haselnussgrosser, ulcerierter Tumor, der um das Orificium urethrae herum sass. Die Geschwürsfläche dehnte sich weit in die Urethra hinein aus. Der Boden des Gechwürs war zerklüftet, buchtig; die Umgebung des Tumors war hart, infiltriert. Es liessen sich kleine Epithelzapfen aus der Geschwürsfläche herausdrücken. Eine Inguinaldrüse war vereitert. Es blieb eine antisyphilitische Kur erfolglos. Bei der Auslöffelung des Tumors stellte sich heraus, dass die Neubildung sich bis auf die Blasenschleimhaut erstreckte. Patientin starb 34 Tage nach ihrer Aufnahme an beiderseitiger Hydronephrose. Beide Ureteren hatten die Dicke eines kleinen Fingers, die rechte Niere war cystisch degeneriert; ausserdem bestand Lungentuberkulose.

11. Fall (Thomas).

Patientin war eine 29jährige verheiratete Frau, die seit 2 Monaten einen fleischfarbenen Ausfluss aus der Vagina bemerkte, der allmählig immer bedeutender wurde. Auch bemerkte die Frau eine Geschwulst, welche das Ostium vaginae ausfüllte. Bei der Untersuchung fand sich eine wallnussgrosse Geschwulst, die mit einem Stiele aus der Urethra hervorging, und deren Aussehen zur Diagnose Krebs führte. Der Tumor wurde zugleich mit der ganzen Urethra, aus der er entsprang, mit dem Galvanokautor entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor ein echtes Carcinom war. Die Continenz der Blase blieb erhalten.

12. Fall (Winckel).

58jährige, ziemlich magere Frau, bei der die erste Menstruation mit 19 Jahren, Amenorrhoe mit 47 Jahren eintrat. Sie hat 8 Geburten durchgemacht, die nicht gerade leicht waren, aber doch ohne Kunsthülfe verliefen. Seit längerer Zeit empfand sie Kreuzschmerzen, die seit einigen Jahren an Intensität zunahmen. Die Defäcation war bisweilen erschwert, seit 8 Tagen Blutabgang aus den Genitalien. Die Untersuchung ergab, dass Vulva, Vagina und Uterus völlig normal waren. Die Urethralmündung war zu einem kraterförmigen Ulcus mit infiltrierten Rändern erweitert. Die Verdickung der Harnröhre, deren vaginaler Ueberzug intakt war, erstreckte sich nicht ganz bis zum Orificium internum. Die Blase war dünnrandig und auf Druck nicht schmerzhaft. Die Diagnose lautete auf primäres Schleimhautcarcinom, und wurde seine Exstirpation am 19. Juli 1878 derart vorgenommen, dass unter Leitung eines dicken Katheters die Urethra oberhalb des Carcinoms durchschnitten und der ganze Tumor rings um den Katheter abgetragen wurde. Die Wunde heilte per primam; die Patientin konnte nach 12 Tagen als geheilt entlassen werden. Nach 3 Jahren war noch kein Recidiv eingetreten.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass das bindegewebige Substrat sowie die Muskulatur der Harnröhre durchsetzt war von zahlreichen, soliden, aus Plattenepithel bestehenden Zapfen und Strängen. Gegen die Urethra zu begann ein Zerfall der Krebsstränge, indem in einzelnen derselben centrale Höhlungen entstanden; an der freien, dem Lumen der Urethra zugewandten Fläche lag den zerfallenden Cancroidzapfen ein bräunliches, körniges Pigment und zahlreiche, rote Blutkörperchen auf. Die Vaginalschleimhaut war intakt, nur an einer Stelle war das Epithel gewuchert, zapfenförmige Verlängerungen zwischen die Papillen schickend.

13. Fall (v. Winckel).

36jährige Frau, die mit 21 Jahren zuerst menstruiert wurde und 6 Kinder leicht geboren, ausserdem noch 2 Fehlgeburten durchgemacht hat. 2 Jahre vor der letzten Entbindung soll ein angeblich pflaumengrosser Tumor mittels eines elastischen Bandes von den Genitalien abgebunden worden sein.

Nach der letzten Geburt, Mai 77, trat eine Harnröhrenverhärtung ein, die bis Januar 78 die Harnentleerung noch nicht wesentlich behinderte. Von dieser Zeit ab musste Patientin sich mehrmals täglich katheterisieren.

Harnröhre und Blasenhals waren induriert; das Orificium externum zerklüftet und dilatiert, eine blutige, bräunliche, übelriechende Masse entleerend; ausserdem fand sich 1 cm oberhalb des Orificiums eine Fistula urethro-vaginalis; die Sondierung ergab eine sekundäre Affektion der Blase. Es konnte daher eine Exstirpation der Urethra von keinem Nutzen sein; Patientin wurde nur symptomatisch behandelt, hauptsächlich mit narkotischen Suppositorien. Der Tod trat eineinhalb Jahr nach Beginn des Leidens ein.

Bei der Autopsie zeigte sich die Schleimhaut des Peritoneums, ebenso wie die Serosa der Blase verdickt, infiltriert, im kleinen Becken blutig-eitrige Flüssigkeit. Retroperitoneal-, Lumbal- und Inguinaldrüsen mässig geschwollen, doch ohne krebsige Einlagerungen. Die Innenfläche der Blase war uneben; vielfach von Haemorrhagien durchsetzt und fast überall mit geblichgrünen Pseudomembranen bedeckt. Die Urethra war in ihrer ganzen Länge mit unregelmässigen, zottigen, hie und da von Gerinnseln bedeckten Excrescenzen besetzt; ihre Wand war stark infiltriert, die Infiltration reichte bis an die Vaginalschleimhaut. An Stelle der Urethralmündung zeigte sich ein kraterförmiges, mit krebsig infiltrierten Schleimhauträndern umgebenes Geschwür von etwa Zweimarkstückgrösse.

14. Fall (Péan).

Frau L. P., 54jährige Näherin, Nullipara, bemerkte seit April 80 Tenesmus der Blase, häufigen Harndrang und Erosionen an der Urethra. Gleichzeitig entdeckte sie einen Tumor, aus dem Orificium urethrae vorragend, der haselnussgross und auf Druck nicht schmerzhaft war. Der Tumor wurde am 20. Mai exstirpiert, doch führte ein Recidiv auf derselben Stelle sie am 26. Oktober wieder zum Krankenhause. Die Urethra und der ganze Raum zwischen Urethra und Vagina waren der Sitz eines ulcerierten, wuchernden, mit Eiter und Epithelresten bedeckten, blutenden Tumors. Bei Einführung einer Sonde in die Urethra und eines Fingers in die Vagina bemerkte man, dass die zwischen

beiden gelegene Wand verhärtet und hypertrophiert war. Die Blase war intakt; eine Inguinaldrüse auf der linken Seite nussgross geschwollen. Diagnose: Epithélioma. Die Operation wurde am 30. Oktober 1880 in der Weise ausgeführt, dass unter Führung eines Katheters der Tumor durch einen Schnitt in der Medianlinie mit dem Thermokanter in seiner ganzen Ausdehnung durchschnitten und beide Hälften so weit wie möglich entfernt wurden. Alle an die Urethra stossenden Gewebe bis zur Scheidenwand und Symphyse erwiesen sich infiltriert und äusserst hart, auch war die obere Wand der Urethra von der Neubildung ergriffen. Nachdem das Krankhafte so weit als möglich entfernt war, wurde ein Dauerkatheter in die Blase geführt. Unter dem Einfluss von Eisumschlägen schwand die Lymphdrüsenschwellung; die Vernarbung ging langsam vor sich. Die Kranke konnte am 16. Dezember entlassen werden, die Heilung war nicht vollkommen, aber doch gesichert.

15. Fall (Richel-Lahaye).

64jährige Frau, bei der vor 24 Jahren ein Uterusfibrom entfernt wurde. Seit 18 Jahren litt sie an Leucorrhoe; die Menopause trat in ihrem 50. Lebensjahre ein. Vor 5 Jahren bemerkte Patientin Jucken in der Vulva sowie Schmerzen beim Urinlassen, diese Erscheinungen haben sich mit 6 Monaten bedeutend gesteigert, seit 2 Monaten hatte sie profuse Blutungen. Die Untersuchung ergab eine deutliche Verengerung der Vagina, welche verursacht war durch einen die Urethra umgreifenden Tumor, der die grösste Ausdehnung nach links und vorne besass. Die Geschwulst war ulceriert, mit verhärteten Rändern, und blutete bei der geringsten Berührung. Die Untersuchung der Urethralschleimhaut mit der Sonde liess erkennen, dass hier die Induration nur 1,5 cm weit reichte. Harnverhaltung war nicht vorhanden. Unter Führung eines Katheters wurde der Tumor circulär mit dem Messer excidiert. Die Vernarbung ging schnell vor sich. 5 Monate nach der Operation noch kein Recidiv. Mikroskopisch bestand der Tumor aus Schläuchen von mehrfach geschichtetem Cylinderepithel, die, Papillen ähnlich, in die Tiefe wucherten und an Form und Ausdehnung sehr wechselnd waren. Um diese Epithelgänge befanden sich in dem nicht besonders reich entwickelten Bindegewebe sehr dilatierte Gefässe, und in

der Tiefe des Tumors reichliche, interstitielle Blutungen. An der freien Oberfläche war der Tumor ulceriert, und es mündeten daselbst einige Krebsschläuche.

16. Fall (Ueberschuss)

aus der Schönborn'schen Klinik zu Würzburg.

V. B., 63 Jahre alt, keine hereditäre Belastung, Menses cessieren. 4 Wochen vor ihrer Aufnahme hatte Patientin schneidende Schmerzen beim Harnlassen und heftigen Urindrang; seit einigen Tagen besteht völlige Ischurie, so dass einmal Punktion der Blase und Aspiration des Urins notwendig wurde; seit dieser Zeit bisweilen Harnträufeln. Äussere Genitalien wund durch den abträufelnden Harn; Introitus vaginae eng. Äussere Harnröhrenmündung war nicht deutlich zu erkennen, an ihrer Stelle ein mit schmierigem Eiter bedecktes Ulcus, welches wesentlich nach vorn von der Urethralmündung sass und dieselbe ringsumgriff. Die Ränder der Geschwulst waren ausserordentlich derb und wulstartig verdickt, dieselbe reichte rechts etwas weiter als links, nach aufwärts etwa 3 cm, während die geschwulstartige Verdickung des Urethralwulstes bis zum Blasenhalse reichte. Die Inguinaldrüsen waren beiderseits mächtig geschwollen. Die Behandlung war nur eine symptomatische.

17. Fall (Ueberschuss).

M. K., 64 Jahre alt, hat 1 normales Puerperium durchgemacht. Seit eineinhalb Monaten klagte Patientin über zunehmende Schmerzen und Beschwerden beim Urinlassen, die zuletzt die spontane Harnentleerung unmöglich machten, so dass der Urin nur mittels Katether entleert werden konnte. Introitus vaginae war eng; die Mündung der Urethra von einer blumenkohlartigen Geschwulst eingenommen, dadurch unregelmässig gestaltet und etwas nach hinten verlängert. Die Urethra war vom Wulst ab bis dicht an den Blasenhals verdickt und derb anzufühlen. Die Wucherungen sprangen von der Mündung der Harnröhre aus weit in dieselbe ein und erschwerten dadurch die Einführung eines festen Katheters, welcher Eingriff stets mit einer geringen Blutung und einem reichlichen Ausfluss fast reinen Eiters verknüpft war. Die Inguinaldrüsen waren beiderseits stark geschwollen. Am 11. Sept. 1890 wurde die ganze Urethra nebst

dem infiltrierten, periurethralen Bindegewebe excidiert, auch wurde vom Sphincter vesicae selbst 0,5 cm entfernt, da der Rand der Blasenwunde suspekt erschien. Am 13. Oktober wurde Patientin entlassen; ihr subjektives Wohlbefinden war mässig. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Urethralschleimhaut als eigentlicher Sitz der Erkrankung mächtig verdickt und gewuchert war sowohl nach der freien Oberfläche zu in Form von papillösen Excrescenzen als auch besonders nach der Tiefe zu. Hier sah man das Pflasterepithel zapfenförmig in zahlreichen Krebssträngen von verschiedener Länge und Dicke in die Tiefe dringen. Am weitesten fortgeschritten war dieser Prozess an der Stelle des ursprünglichen Orificium externum urethrae, so dass es ganz den Anschein hatte, als ob die carcinomatöse Degeneration hier begonnen, hier zunächst Epithelwucherungen in die Tiefe geschickt habe, und erst allmählich sich weiter auf die Nachbarschaft, besonders aber entlang der Urethra fortgepflanzt habe.

18. Fall (Lwow).

Ausser diesen Fällen kann ich noch eine Beobachtung des Hrn. Prof. Ivan Lwow in Kasan anführen, über welche sich in der deutschen Litteratur keine Aufzeichnung findet, deren Beschreibung mir jedoch durch einen freundlichst zur Verfügung gestellten Separatabdruck ermöglicht wurde, wofür ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

O. S., 46 Jahre alt, hereditäre Belastung nicht vorhanden. Mit 13 Jahren trat bei ihr zum ersten Male die Menstruation ein, die seit dieser Zeit stets regelmässig blieb; auch jetzt besteht bei ihr noch regelmässige Menstruation. Sie hat 3 Puerperien durchgemacht. Seit zehn Jahren bemerkte sie beim Urinieren leichte Schmerzen, die sie aber weiter nicht beunruhigten; erst seit 2 Jahren wurde die Harnentleerung immer schmerzhafter und schwieriger, weshalb sie ärztliche Hülfe in Anspruch nahm. Man fand bei ihr an der äusseren Harnröhrenmündung eine Reihe gutartiger Auswüchse, Polypen, die sämtlich entfernt wurden. Es trat aber bald ein Recidiv ein, weshalb die Kranke Mai 1888 die Klinik des Prof. Lwow aufsuchte, der leider wiederum eine grosse Anzahl polypöser Auswüchse

am Orificium externum urethrae teils durch Ligatur teils mit dem Messer entfernte. Eine Zeit lang fühlte Patientin sich wohl; doch traten schon im Juli wieder Schmerzen beim Urinlassen auf; im August bemerkte die Kranke, dass sich auf derselben Stelle wieder Auswüchse gebildet hatten, und, als die Urinbeschwerden wieder stärker wurden, kam sie nochmals nach Kasan, um sich operieren zu lassen.

S. ist von mittlerem Körperbau und schwach entwickelter Muskulatur und Fettpolster. Brust- und Abdominalorgane sind normal, desgleichen die äusseren Genitalien. Dagegen ragt von der äusseren Harnröhrenmündung ein Haufen rosiger, weicher, bis 1 cm langer, papillärer Wucherungen hervor, von denen einzelne bei Berührung bluten. Die genauere Untersuchung ergiebt, dass alle diese Wucherungen von der Harnröhrenschleimhaut ausgehen und die ganze Urethra ausfüllen. Die ganze Urethralwand ist stark infiltriert; die äussere Harnröhrenmündung erscheint kraterförmig erweitert. Mit Hülfe des Katheters kann man konstatieren, dass die Neubildung sich nicht auf die äussere Harnröhrenmündungen beschränkt, sondern die ganze Urethra auf zwei Drittel ihrer Länge ergriffen hat. Blase, Vagina etc. sind normal. Die bakteriologische Untersuchung der Exkrete der Urethra und der Genitalien auf Gonococcen ergab ein negatives Resultat. Es regte sich der Verdacht, dass es sich hier um eine bösartige Neubildung, und zwar Krebs, handele; es wurde zum Zwecke einer genaueren, mikroskopischen Untersuchung ein Stückchen der Neubildung exstirpiert, und ergab die Untersuchung, dass ein Fall von Plattenepithelcancroid vorlag.

Die Neubildung wurde am 20. September 1888 vollständig entfernt, indem sämtliche papillöse Wucherungen mitsamt der erkrankten Schleimhaut excidiert, und die ganze Harnröhre mit Jodoformgaze austamponiert wurde. Der Heilverlauf war ein normaler; am fünften Tage nach der Operation konnte Patientin schon, wenn auch unter grossen Schmerzen, Urin lassen; am 5. Oktober war das Urinieren wieder völlig normal, und die Untersuchung er-

gab, dass die Urethra nicht durch narbige Retraktion verengt war. Am 2. April 1888 stellte die Frau sich nochmals vor, und war bei ihr nichts Pathologisches zu finden.

Während dieser Fall in Ueberschuss' „Beiträgen zur Lehre von den primären Carcinomen der weiblichen Harnröhre“ nicht erwähnt ist, citiert er daselbst einen Fall von Thiem, in dem ein urethrales Carcinom operiert worden sein soll. Wie nun aber aus dem Tageblatt der 61. Naturforscher-Versammlung zu Köln, woselbst dieser Fall zuerst publiziert wurde, hervorgeht, handelt es sich in dem Falle Thiem gar nicht um Urethralcarcinom, sondern um ein periurethrales Sarkom; es heisst nämlich am Schlusse der Beschreibung dieses Falles: „Es ist unschwer, den Ausgangspunkt der Zellen von den Endothelien der Lymphgefässe abzuleiten; ein Ausgang von der Schleimhaut der Urethra oder der äusseren Haut lässt sich nicht nachweisen. Es handelt sich also um eine zur Bindegewebsgruppe gehörige sarkomartige Geschwulst, um ein Endotheliom, zu welcher Annahme auch noch der Umstand berechtigt, dass die Frau noch an einem zweiten, allerdings gutartigen Tumor, der zur Bindegewebsgruppe zu rechnen ist, leidet, nämlich an einem faustgrossen, subperitonealen Fibromyon des Uterus.“

19. Fall.

In dem von mir beobachteten Falle handelt es sich um eine 59jährige Frau, die mit 14 Jahren zum ersten Male menstruiert wurde. In ihrem 23. Jahre wurde sie gravida; doch trat infolge eines Traumas die Geburt schon im 8. Monat der Gravidität ein, und es wurde ein noch jetzt lebendes Kind geboren. Eine weitere Gravidität ist nicht mehr eingetreten. Patientin hat seit dieser Zeit stets grosse Schmerzen bei der Cohabitation gehabt. Abgesehen von Typhus abdominalis, den sie in ihrem 14. Jahre durchmachte, ist Patientin stets gesund geblieben bis zu ihrem 53. Jahre, wo sie eine Eierstockserkrankung gehabt zu haben angiebt, die aber nach Auflegen von warmen Umschlägen zurückgegangen sein soll. Vor 9 Monaten bemerkte die Frau einen anfangs spärlichen, eitrigen Ausfluss,

der allmählig zunahm und bisweilen mit dunkelrotem Blute durchsetzt war. Gleichzeitig traten Urinbeschwerden auf, die sich dadurch charakterisierten, dass Patientin häufigen Drang zum Harnlassen empfand, dass aber alsdann unter heftigen Schmerzen nur eine geringe Menge Harn abfloss. Später traten dann unabhängig vor der Harnentleerung intermittierende, ziehende Schmerzen auf, die bis in die unteren Extremitäten ausstrahlten; auch bemerkte sie bei längerer Bewegung starke Anschwellung derselben. Seit Beginn dieses Leidens ist Patientin stark abgemagert, fühlte sich aber matt und heruntergekommen. Nachdem sie eine Zeit lang, da sie vor einer Operation zurückschreckte, palliativ behandelt worden war, suchte sie doch schliesslich, da die Schmerzen sich stets steigerten, die Krankenanstalt des Herrn Privat-Docenten Dr. J. Veit auf.

Patientin hatte bei ihrer Aufnahme ein sehr kachektisches Aussehen; der Puls war klein und schwach; die übrigen Lebensfunktionen sämtlich herabgesetzt.

Die Inspektion ergab im vorderen Teile der Vulva eine rötliche Infiltration und Schwellung derselben; doch konnte man durch die Inspektion allein nicht entscheiden, ob es sich hier um eine Erkrankung der Vagina oder Urethra handele. Erst die manuelle Untersuchung ergab, dass die Vagina, deren Schleimhaut beginnende senile Veränderungen zeigte, völlig intakt hinter dem Tumor lag, dass die bei der Inspektion wahrgenommene Neubildung die äussere Harnröhrenmündung befallen, die Schleimhaut derart infiltriert und verdeckt hatte, dass die Harnröhre weit klaffte. Die Wucherung umgriff die ganze Schleimhaut der äusseren Harnröhrenmündung und erstreckte sich namentlich links weit hinauf bis zum absteigenden Schambeinaste. Auch die Clitoris war schon infiltriert und härter als normal. Die Blase war völlig intakt, da die Infiltration 1 cm von ihr entfernt begrenzt war. Die Diagnose lautete auf primäres Urethralcarcinom.

Am 16. Februar 1892 führte Herr Dr. Veit die Operation in der Weise aus, dass nach entspannenden seitlichen Schnitten in der Vulva, von der Clitoris anfangend, die ganze Urethra umschnitten und rings um die Wuche-

rung herum lospraepariert wurde. Vom linken Schambeinaste wurde die Wucherung bis auf's Periost losgelöst; hierbei erfolgte eine starke arterielle und besonders venöse Blutung aus dem Plexus venosus der Corpora cavernosa clitoridis. Vor der endgültigen Lostrennung der Urethra von der Clitorisgegend wurde die Clitoris mit einer tiefen Naht umstochen, und so die Blutung im wesentlichen gestillt. Die Harnröhre wurde noch im Gesunden 1 cm von der Blase entfernt abgetrennt. Dis Schnittränder wurden durch vereinzelte Nähte einander genähert, und im übrigen die Wunde, sowie die Scheide tamponiert, so dass von unten ein Druck auf die Wundfläche ausgeübt wurde.

Der Heilverlauf ging folgendermassen vor sich: Die Schnittränder vereinigten sich nicht ganz per primam, sondern durch Granulation; nach 2 Tagen trat Incontinentia urinae ein, wohl hauptsächlich infolge einer starken Retraktion der hinteren, unteren Urethralwand. Die Incontinenz erforderte am 7. März 1892 eine zweite plastische Operation, durch welche ein Teil der vorderen Scheidenwand zur hinteren Urethralwand gemacht wurde. Auch wurden die bei der ersten Operation vorgenommenen seitlichen Einschnitte angefrischt und vernäht. Nach der zweiten plastischen Operation zeigte sich eine leidliche Continenz; die Urethralwand hat sich konsolidiert; nur in der Tiefe zeigt sich noch deutlich eine granulierende Wunde. Jetzt besteht eine scharfe Grenze zwischen Vagina und Urethra. Die anfängliche Continenz blieb nicht dauernd bestehen; Patientin lässt schon kurze Zeit nach der Operation wieder etwas Urin, besonders beim Liegen, unter sich gehen. Es traten ausserdem noch leichte Anfälle von Tremor und Ohnmacht ein, sodass das Allgemeinbefinden kein völlig gutes zu nennen war. Am 22. März wurde Patientin als gebessert entlassen; bis Januar 1893 war noch kein Recidiv eingetreten.

Das excidierte Stück zeigt makroskopisch eine ziemlich derbe, unregelmässig gewucherte Beschaffenheit. An der unteren Fläche ist ein Teil der intakten, vorderen Vaginalwand mit entfernt. Mikroskopisch zeigt das Präparat inmitten glatter Muskelfaserbündel gelegene, von

kleinzelliger Infiltration umgebene Zapfen von platten, rundlichen und länglichen Zellen, die an einzelnen Stellen durch ihre Form noch deutlich die Struktur der Malpighi'schen Zellen der Plattenepithelschleimhaut der Urethra erkennen lassen.

Pathologische Anatomie.

Wie ich gleich eingangs darauf hingewiesen habe, muss man die periurethralen Carcinome streng von den urethralen Neubildungen scheiden; und wenn ich trotzdem bei dem Ueberblick über die Litteratur der Harnröhrencarcinome auch die Fälle von periurethralem Carcinom anführte, so glaubte ich dazu berechtigt zu sein, weil beide Erkrankungen sich hinsichtlich der Symptomatologie und Therapie vollkommen decken. Schon v. Winckel hat in seiner Pathologie der weiblichen Sexualorgane den wesentlichen Unterschied zwischen beiden Krankheitsbildern hinlänglich beleuchtet. Nach Melchiori entwickelt sich bei der Frau das periurethrale Carcinom als Knoten im Vorhofe der Vulva in der Nähe der Harnröhre, dringt darauf in dem Zellgewebe längs der Urethra mehr oder weniger in die Tiefe, um so das Bild einer urethralen Neubildung vorzutäuschen. Gewöhnlich afficiert dieses Carcinom die Harnröhrenschleimhaut nicht; doch kann es sekundär bei eintretendem Krebsgeschwür die Oeffnung derselben ulcerieren. Das carcinomatöse Knötchen ist anfangs hart und nicht geschwürig zerfallen; auf Druck ist es gar nicht oder doch nur wenig schmerzhaft, was dazu beiträgt, dass die Wucherung lange Zeit unbemerkt bleibt. Im weiteren Verlaufe wächst die Neubildung beträchtlich, zerfällt aber ebenso rasch, ulceriert und blutet dann; die Geschwulst ragt nun äusserlich sichtbar hervor und lässt sich durch den in die Vagina eingeführten Finger nicht mehr begrenzen. Falls hier nicht gleich operativ vorgegangen wird, ergreift das Carcinom bald die Clitoris, die kleinen und grossen Schamlippen, den Scheideneingang und die vordere Vaginalwand, fast immer eine urethro-vaginale Fistel schaffend. Schliesslich ist die ganze Vulva von der Neubildung er-

griffen, ihre sämtlichen Gewebe derb infiltriert, und verfällt die Kranke in dieser Zeit der tiefsten Kachexie.

Man unterscheidet am besten 3 Stadien der Entwicklung, was namentlich hinsichtlich der Ausführbarkeit der Operation und der zu stellenden Prognose von Bedeutung ist. Im ersten Stadium dringt der Krebsknoten in dem periurethralen Bindegewebe nicht über die halbe Länge der Harnröhre in die Tiefe, ist also etwa 12-15 mm weit vorgeschritten; im zweit. Stadium dringt die Neubildung bis zur Beckenfascie und zum Blasenhalse, geht aber nicht über die Rami descendentes ossis pubis hinaus; im dritten Stadium überschreitet sie die Symphyse und Schambeinäste und breitet sich über das jenseitige Zellgewebe und den Blasenhals aus. Sehr bald sind dann auch die benachbarten Lymphdrüsen, namentlich die Inguinaldrüsen, geschwollen.

Abgesehen von dem schlecht gewählten Namen der periurethralen Carcinome, da doch das periurethrale Bindegewebe nicht der Ausgang einer carcinomatösen Erkrankung sein kann, würde man, nach Ansicht einiger Autoren, diese Krankheitsfälle richtiger als Vulvacarcinome bezeichnen und dieser Kathegorie zurechnen; nur die Art und Weise ihrer Verbreitung rechtfertige ihren Namen. Im allgemeinen bietet die Nomenklatur dieser Tumoren manche Schwierigkeit, doch ist es praktisch ganz gleichgiltig, ob man einen periurethralen, malignen, sich hauptsächlich im Bindegewebe entwickelnden Tumor periurethrales Carcinom oder, weil man die Umwandlung der Bindegewebselemente in carcinomatöse nicht annehmen kann, Sarkom nennt, denn hinsichtlich der Therapie und Prognose tritt dabei gar kein Unterschied zu Tage.

Von dieser Art von Carcinomen muss man genau diejenigen sondern, deren Ursprung sich in der Urethralschleimhaut befindet, und deren Verbreitung sich zunächst nur auf dieselbe beschränkt. In allen Beobachtungen entstand das Carcinom als rundlicher, harter Knoten, der weiterhin rings die ganze Harnröhrenschleimhaut ergriff und gewöhnlich an der vorderen Seite etwas stärker entwickelt war. Von hier schreitet der Krebs langsam weiter und infiltriert, je nach der Dauer seines Bestehens

zunächst einen Teil und zuletzt die ganze Harnröhrenschleimhaut und die umliegenden Gewebe bis er zuletzt den Blasenhals und die Blase ergreift. Der Tumor, der anfänglich hart ist, beginnt bald in seinem Centrum zu erweichen und einem nach der Peripherie fortschreitenden Degenerationsprozesse anheimzufallen. Die Neubildung, die im Centrum zuerst bröckelig und brüchig ist, zerfällt alsbald und gewinnt dann das Aussehen eines ausgedehnten Geschwüres, dessen Oberfläche bald körnig, bald blumenkohlartig aussieht und an der dem Lumen der Urethra zu gewandten Fläche mit bräunlichem, körnigem Pigment, einzelnen roten Blutkörperchen, Eiter und Epithelresten bedeckt ist. Die Ränder des Geschwürs sind noch derb infiltriert und härter als das Centrum. Die Urethra, deren Lumen im Beginn durch die Neubildung stark verengt ist, wird bald durch den geschwürigen Zerfall des Carcinoms weiter als normal und in fast allen Fällen in ein kraterförmiges Ulcus mit stark infiltrierten Rändern verwandelt. Von hier beginnt dann die ganze Infiltration der Schleimhaut und der umliegenden Gewebe bis hinauf zum Blasenhalse.

Dass es sich bei den als primäre Urethralcarcinome beschriebenen Neubildungen auch wirklich um solche gehandelt hat, ergiebt sich daraus, dass weder in der Vulva, noch Vagina und Uterus sich auch nur eine Spur von Krebs fand, dass nirgendwo Knoten im Septum urethrovaginale vorkamen, und die Cancroidzapfen nur bis an die Muscularis der Vagina vordrangen.

Seine erste Entstehung findet das Carcinom in dem mehrfach geschichteten Plattenepithel der Harnröhrenschleimhaut, deren Zellen sich in Form von Zapfen und Strängen in die Papillen einsenken. Diese Krebsstränge sind anfänglich solide Gebilde, die durch ein nicht gerade reichliches Bindegewebe und einzelne Muskelfaserbündel von einander getrennt sind, und bestehen aus vielen Lagen grosser, teils rundlicher, teils etwas länglicher, Epithelzellen mit grossen, deutlichen Kernen; nach innen zu scheinen, nach v. Winckel, in den einzelnen Strängen die Epithelzellen einem Degenerationsprozesse anheimzufallen

und teilweise abzusterben, so dass sich Vacuolen bilden und man teilweise den Eindruck gewinnt, als ob diese Krebszapfen Drüsenschläuche mit deutlichem Lumen darstellten. In dem die Vacuolen umgebenden Bindegewebe befindet sich eine grosse Menge dilatierter Gefässe, deren Wandungen sich in einem entzündlichen Zustande befinden. Während in den meisten Fällen, wo eine histologische Untersuchung der Neubildungen stattfand, sich der Charakter des Tumors als der eines Plattenepithelkrebses ergab, wird in den Beobachtungen von Richet Lahaye und Picqué-Soullier der Krebs als aus Cylinderzellen bestehend angegeben. In der Beschreibung von Richet wird der Tumor geschildert als ein Cylinderepitheliom, das einzig aus Strängen gebildet wird, die aus mehreren Schichten von Cylinderepithel bestehen, und die mikroskopische Untersuchung des Soullier'schen Falles ergab, dass die Vacuolen des Tumors ausgekleidet waren von grosskernigen Cylinderepithelzellen. Wenn demnach an dem Auftreten von Cylinderepitheliomen in der weiblichen Urethra nicht zu zweifeln ist, so muss man annehmen, dass der Krebs von dem Cylinderepithel der an Zahl spärlichen Drüsen der Harnröhrenschleimhaut, der sogenannten Littre'schen Drüsen, seinen Ausgang genommen hat, denn dies ist die einzige Stelle, wo in der Nähe Cylinderepithel zu finden ist. Bei der Abhandlung der Harnröhrencarcinome muss man also, abgesehen von dem periurethralen Carcinomen, auch das Vorkommen von Cylinderepithelcarcinomen berücksichtigen, wiewohl sie viel seltener als die primärer Plattenepithelcarcinome zu sein scheinen.

Aetiologie.

Die Aetiologie des Harnröhrenkrebses ist, wie die des Carcinoms überhaupt, noch sehr wenig aufgeklärt; wohl hat man für diese Art von Neubildungen genugsam festgestellt, dass bei ihrer Entstehung häufig sogenannte prädisponierende Momente wie z. B. Erblichkeit, höheres Alter und regionäre Verhältnisse eine grosse Rolle spielen, aber damit diese Momente in Wirkung treten können, bedarf es noch anderer sogenannter determinierender Ursachen,

deren Natur nicht immer, ja nicht einmal häufig mit auch nur anscheinender Sicherheit festzustellen ist.

Was die Erblichkeit als praedisponierendes Moment für die Entstehung des Urethralcarcinoms anbelangt, so lässt sich allerdings nur bei der von Lester beobachteten Patientin, deren Mutter 21 Jahre früher an Uteruscarcinom gestorben war, eine heriditäre Anlage nachweisen; allein es unterliegt gewiss keiner Diskussion, dass Carcinome sehr wohl aus inneren Ursachen entstehen können, da im Keime gegebene, kongenitale, pathologische Neubildungen sich oft erst in späteren Jahren zu erkennbaren Gebilden entwickeln, deren Ausbildung sich häufig erst im Anschluss an bestimmte Einwirkungen der Aussenwelt vollzieht, so dass es den Anschein gewinnt, als ob in letzteren die Ursache der pathologischen Erscheinung zu suchen sei. Wichtig für die Beurteilung der Aetiologie des Harnröhrencarcinoms ist auch das Alter der Kranken.

Soullier ist der Ansicht, dass Urethralkrebs nur im Klimakterium zwischen dem 45. und 60. Lebensjahre auftrete; allein, wenn auch, wie die folgende Zusammenstellung ergiebt, das Carcinom meist in den klimakterischen Jahren auftritt, so ersieht man andererseits daraus, dass auch die Zeit vor der Menopause nicht ganz verschont bleibt, ja in einem Falle ist eine 29jährige und in einem anderen eine 30jährige Patientin an Harnröhrenkrebs erkrankt.

Es wurden von Urethralcarcinom befallen:

zwischen	dem	20.	und	30.	Lebensjahre	2	Frauen,
"	"	30.	"	40.	"	1	"
"	"	40.	"	50.	"	3	"
"	"	50.	"	60.	"	7	"
"	"	60.	"	70.	"	5	"

Auf die weitgehende Bedeutung regionärer Verhältnisse für die Entstehung von Carcinom ist von vielen Autoren hingewiesen worden, und gerade hinsichtlich der Urethralcarcinome hat v. Winckel die Ansicht ausgesprochen, dass die vielen Insulte, die das Orificium urethrae durch den Urin, den Coitus, die Untersuchungen und besonders die Geburten erleidet, von grossem praedisponierendem Einflusse seien; ganz besondere Bedeutung hat er dabei den vielen

Zerrungen und Quetschungen, welche die Urethra bei Entbindungen erleidet, beigelegt und gerade die Frauen für am meisten von Urethralcarcinom gefährdet angesehen, die eine grosse Anzahl von Geburten durchgemacht haben. Allein von allzugrossem Gewicht kann dieser Punkt der Aetiologie nicht sein, denn unter den bis jetzt an Harnröhrenkrebs erkrankten Frauen befinden sich sogar 2 Nulliparae, während die meisten 2—3 und nur 2 Patienten 8 und 9 Geburten durchgemacht haben.

Zu diesen für die Entstehung von Urethralcarcinom praedisponierenden Momenten treten noch häufig die sogenannten Gelegenheitsursachen, die meist in häufig wiederkehrenden oder lange andauernden mechanischen und chemischen Reizen zu suchen sind. So ist Thiersch bezüglich der Genesis des Harnröhrenkrebses der Ansicht, dass ganz besonders lange bestehende und zuweilen an der Oberfläche der Urethralschleimhaut zur Bildung von mehrschichtigem Plattenepithel führende chronische Urethritis Einfluss auf die Entwicklung von Carcinom besitze; hierin stimmt er mit Scanzoni überein, der gleichfalls chronische Katarrhe als eines der wichtigsten aetiologischen Momente der Neoplasmen in der Urethra ansieht.

Die Annahme, dass andere Neubildungen in der Harnröhre oder deren nächster Umgebung einen Anlass zur carcinomatösen Degeneration der Urethralschleimhaut abgeben können, wird bei der Durchsicht der Anamnesen sehr glaubwürdig gemacht, jedoch nicht sicher erwiesen.

Bei den 19 Patientinnen fand sich:

2 mal Leucorrhae (Fall Riberi und Richet-Lahaye)
2 „ Prolapsusuterie („ Schlesinger u. Picqué-Soullier)
1 „ Ulcerusfibran („ Richet-Lahaye)
1 „ Angiom der Urethra (Fall Bardenheuer)
3 „ Urethralpolypen (Fall Riberi, v. Winkel u. Lwow).

Allein auch hierdurch ist die Aetiologie des Harnröhrencarcinoms nicht hinreichend aufgeklärt, denn es ist nicht zu läugnen, dass bei vielen Fällen das „post hoc, ergo propter hoc“ Geltung haben dürfte. Man darf jedenfalls, wenn man das Zusammentreffen beider Erkrankungen nicht als rein zufälliges betrachten will, dem Vorhanden-

sein anderer gutartiger Neubildungen nicht mehr Bedeutung beilegen als den vorher besprochenen mechanischen Reizen. Schliesslich könnte man noch die Frage aufwerfen, ob nicht Gonorrhoe und Syphilis mit ihren entzündlichen Reizen und zur Narbenbildung führenden Geschwüren die Urethralschleimhaut für Carcinomentwickelung praedisponierten; dieses Moment hat, wenn sich aus den bis jetzt beobachteten Fällen kein Anhaltspunkt dafür ergeben hat, doch viel Wahrscheinlichkeit für sich, da man ja schon an vielen andern Stellen den carcinomatösen Zerfall von Narbengewebe beobachtet hat. Nach allen diesen Angaben, welche ja nur allbekannte Tatsachen aufs Neue bestätigen, lässt sich der die Carcinomentwickelung unterstützende Einfluss chronischer Reizungen gewiss nicht ableugnen, wenn auch die spärlichen in dieser Richtung angestellten Experimente negative Resultate geliefert haben.

Symptomatologie, Diagnose, Prognose.

Die Symptomatologie und der Verlauf des Leidens ergeben sich zur Genüge aus den aufgezählten Beobachtungen und sind so charakteristisch, dass die Erkrankung selten, selbst von indolenten Patienten übersehen wird. Zuerst tritt in den Genitalien ein Gefühl der Schwere ein; im weiteren Verlaufe macht sich dann ein Jucken, Kitzeln, Brennen und Stechen bemerkbar, stets neu hervorgebracht durch die vielen Reizungen infolge des Ausflusses aus der Urethra; schliesslich strahlen die lancierenden Schmerzen, namentlich bei grösserer Anstrengung, bis in die Extremitäten aus. In anderen Fällen zeigt das Neoplasma seine Gegenwart an durch einen schmerzhaften Krampf beim Coitus. Alsbald treten auch funktionelle Störungen in der Harnentleerung auf; bei den meisten Patientinnen ist die Zahl der Urinentleerungen sehr gesteigert, und wird unter heftigen Schmerzen stets nur eine geringe Menge Urin gelassen; in dem Falle von Picqué-Soullier fand täglich 20—30 mal Urinentleerung unter heftigen Schmerzen statt. Umgekehrt tritt, was aber seltener zu sein scheint, auch Harnverhaltung ein, wie in den Fällen von Riberi und Ueberschuss, in welch' letzterem Falle die Ichurie so gross war, dass

zur Punktion der Blase und Aspiration des Urins geschritten werden musste. Auffallend ist, dass die Neubildung, die um diese Zeit die Kranken stets zum Arzte führte, trotz des grossen Gefässreichtums so selten spontane Blutungen verursacht und meist nur auf Berührung leicht blutet.

Bei der Untersuchung können sich dann zwei verschiedenartig aussehende Krankheitsbilder ergeben. Nach Melchiori und Riberi würde man im Anfangsstadium an der Oberfläche der Urethra bald einen grösseren Tumor, bald mehrere, kleine, harte Knötchen, bald eine einfache Infiltration der Harnröhrenschleimhaut finden. Allein man bekommt den Krebs selten in diesem Stadium zu sehen; meist ist das Carcinom schon alt, ulceriert, mit blutigem Detritus bedekt und hat einen grösseren Teil der Harnröhrenschleimhaut ergriffen.

Es fragt sich nun, wann man die Diagnose auf Urethralcarcinom stellen kann. Die Diagnose ist im allgemeinen leicht, wenn man bei einer älteren Frau, von mindestens 40 Jahren, in der Urethra einen blumenkohlartigen Tumor, der bei Berührung blutet, und einen Ausfluss von stinkendem Geruch findet. Allein selbst in diesem vorgeschrittenen Stadium kann die Affektion noch grosse Schwierigkeiten für die Diagnose bieten; selbst Bardenheuer hat einen Fall von ziemlich weit fortgeschrittenem Carcinom, das schon zur Induration des grössten Teiles der Urethralschleimhaut geführt hatte, für eine syphilitische Neubildung angesehen.

Zunächst wird wohl jedermann, wenn er die Klagen der Patientin über heftige Schmerzen und Brennen beim Urinlassen, häufigen Harndrang etc. erfährt, zu einer sorgfältigen Untersuchung der Genitalien schreiten und leicht eine etwa vorhandene Neubildung entdecken. Kann man dann bei der blossen Inspektion den Charakter des Neoplasma nicht eruieren, so muss man zunächst auf das Alter achten; Carcinom ist in ganz jungen Jahren überhaupt noch nicht zur Beachtung gekommen; nur zweimal ist der Krebs bei Frauen von 29 und 30 Jahren vorgekommen; sonst findet er sich nur in den Jahren nach der Meno-

pause und bisweilen kurz vor derselben; dann muss man auch eine gewisse Rücksicht auf die Erblichkeit des Carcinoms nehmen.

Ausserdem giebt es noch eine Reihe differential-diagnostischer Merkmale, die es ermöglichen, Carcinom von den übrigen, meist gutartigen Neubildungen der weiblichen Harnröhre zu trennen. Am leichtesten zu erkennen und am wenigsten mit Carcinom zu verwechseln sind die Schleimhautpolypen, die bei weitem keine so heftigen Beschwerden wie das Carcinom verursachen und sich auch durch ihre platte Oberfläche ganz und gar von dem Krebse unterscheiden; dasselbe gilt von den Fibromen und Cysten, die leicht an ihrer Schmerzlosigkeit, glatter Oberfläche und ihrer derben resp. weich elastischen Konsistenz erkenntlich sind; die Varicen zeichnen sich aus durch ihre bläuliche Farbe, Komprimierbarkeit und die gewöhnlich vorhandene Unempfindlichkeit.

Eine Verwechselung mit Hypertrophie oder Prolaps der Harnröhrenschleimhaut ist auch leicht zu vermeiden, wenn man genau auf die Lage und Form des Orificium externum achtet und den Ausgangspunkt der Neubildung zu ermitteln sucht. Auch einfacher Pruritus vulvae, selbst wenn er mit Excrescenzen oder papillösen Wucherungen der Harnröhrenschleimhaut einhergehen sollte, könnte die Diagnose nicht irreführen, da hierbei die Schmerzen sich meist über die ganze Vulva erstrecken, während beim Krebs der Schmerz ein streng lokalisierter, nur auf die Urethra beschränkter ist.

Wenn also eine Neubildung in der weiblichen Harnröhre der Ausgangspunkt heftiger Schmerzen ist, sowohl während des Harnlassens als auch unabhängig davon, so wird es sich wohl meist um eine maligne Neubildung handeln, und kommen hierbei sowohl Sarkome als auch syphilitische und tuberkulöse Neoplasmen in Betracht.

Was das Sarkom anbetrifft, dessen Vorkommen bis jetzt nur dreimal beobachtet worden ist, nämlich in den citierten Fällen von Beigel, Thiem und Ehrendorfer, so ist aus den Symptomen allein wohl kaum eine Differentialdiagnose zwischen ihm und Carcinom herzuleiten; der ein-

zige Punkt, der etwa differentialdiagnostisch verwertet werden könnte, ist der Umstand, dass bei Harnröhrensarkom selbst in den fortgeschrittensten Fällen selten die Inguinaldrüsen erkrankt sind; das einzig sichere Kriterium ist die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Stückchens des Tumors. Allein die Verwechselung beider Neubildungen ist klinisch von gar keiner Bedeutung, da die Therapie in beiden Fällen dieselbe ist, nämlich eine möglichst totale Exstirpation.

Schwierig zu unterscheiden sind die verschiedenen Produkte der Syphilis, wenn sie ihren Sitz in der Harnröhrenschleimhaut haben.

Das Ulcus durum zeigt sich jedoch meist in einer ebenen Form, ist selten über die Schleimhaut erhaben; die Ulceration, welche sich so zu sagen in einer Ebene mit den gesunden Partien befindet, ist von einer schmierig-eitrigen, leicht abhebbaren Pseudomembran bedeckt, während bei einer krebsigen Affektion etwas derartiges nie vorkommt. Ferner geht dem Schanker nie ein besonderes Jucken voraus; derselbe ist fast nie schmerzhaft, und die Induration ist bei ihm eine wohlbegrenzte. Charakteristisch für das Ulcus durum ist dann noch die weit schnellere Ausbreitung desselben, die meist in 14 Tagen erfolgt, während das Carcinom in der Regel längere Zeit, bis zu mehreren Jahren zu seiner Entwicklung braucht. Auch der weiche Schanker kann bisweilen auf den ersten Blick einige Schwierigkeiten machen; allein sein multiples Auftreten, das Fehlen jeder Verhärtung und die frühe Entzündung der Lymphdrüsen unterscheiden ihn hinreichend von Carcinom. Mit Krebs können dann noch die tertiären syphilitischen Ulcerationen verwechselt werden, und in der That kann die Ulceration sehr tief die ganze Circumferenz der Harnröhre zerstören und in ihrem Aussehen einer carcinomatösen völlig ähnlich sein. Für die Differentialdiagnose ist dann die Aufnahme einer genauen Anamnese von Wichtigkeit sowie die Beobachtung spontaner, an einzelnen Stellen auftretender Heilungen, was bei Krebs äusserst selten ist. In ganz zweifelhaften Fällen wird eine dann eingeleitete antisyphilitische Kur die Diag-

nose nach der einen oder anderen Seite hin entscheiden.

Hinsichtlich der lupösen und tuberkulösen Neubildungen an der weiblichen Urethra ist zunächst zu erwägen, dass Carcinom eine Krankheit des späteren Alters ist, während Tuberkulose gerade in den jüngeren Jahren auftritt, und dann auch meist Erscheinungen von Skrophulose und sonstigen gleichzeitigen oder vorausgegangenen tuberkulösen Prozessen an anderen Körperstellen vorhanden sind. Dann zeigen noch tuberkulöse Prozesse, abgesehen davon, dass sie im Gegensatz zu Krebs meist schmerzlos verlaufen und einen weichlichen, schmutzigen Eiter producieren, eine grosse Tendenz zur Bindegewebsneubildung am Grunde des Geschwürs.

Die Untersuchung in Narkose bei gleichzeitiger Dilatation der Urethra, sowie die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Stückes wird auch in den schwierigsten Fällen die Natur der Neubildung hinlänglich erkennen lassen.

Die Prognose ist wie bei allen krebsigen Affektionen im allgemeinen eine ungünstige. Kommt die Erkrankung in einem Stadium zur Beobachtung, wo eine totale Excision des Tumors noch möglich ist, so wird die Prognose ja etwas günstiger, obwohl man auch hier nicht mit Gewissheit einer dauernden Heilung entgegensehen kann; denn von den 13 radikal operierten Fällen trat bei dreien schon nach wenigen Monaten ein Recidiv ein, während in den anderen Fällen die kurze Beobachtungsdauer noch keinen sichern Schluss zuliess. Da aber, wo wegen des vorgeschrittenen karcinomatösen Prozesses eine Operation nicht mehr ausführbar ist, macht das Carcinom stetige Fortschritte und führt nach wenigen Monaten unter den Zeichen allgemeiner Kachexie zum Exitus.

Therapie.

Ist man zur Diagnose „Harnröhrencarcinom“ gekommen, so ist es Aufgabe des Arztes, durch sofortige Operation dasselbe zu exstirpieren, falls nicht der Krebs schon so weite Fortschritte gemacht hat, dass man sich

von der Operation keine nennenswerten Erfolge versprechen kann, in welchem Falle die Behandlung natürlich nur eine palliative sein kann. Hinsichtlich der Möglichkeit der Operation hat von Winckel das von Melchior für das periurethrale Carcinom aufgestellte Schema auf die urethralen übertragen und gleichfalls 3 Stadien der Entwicklung unterschieden: „Jm 1. Stadium ist der Tumor noch klein, auf die Urethra beschränkt und sitzt meist in der Nähe der äusseren Harnröhrenmündung; im 2. Stadium ist das Carcinom bis zur Beckenfascie und Blasenhalse vorgeschritten, lässt aber diese Organe noch intakt; im 3. Stadium sind alle Nachbargewebe, auch die Blase, in den carcinomatösen Prozess hineingezogen."

In letzterem Stadium ist eine Operation nicht indiciert; es ist nämlich in diesem Falle eine operative Entfernung des Carcinoms nur möglich mit Verletzung des Sphincter vesicae, was dauernd die Schlussfähigkeit der Blase aufheben würde. Die Leiden der Patientin würden durch den fortdauernd stattfindenden, unwillkürlichen Urinabfluss nur noch mehr gesteigert, ohne dass durch die Operation die Prognose günstiger gestaltet wäre; denn es ist kaum daran zu denken, bei der grossen Verbreitung der carcinomatösen Erkrankung und Schwierigkeit der Operation alles Krankhafte zu entfernen, so dass das baldige Eintreten eines Recidives ziemlich sicher ist. Man könnte in einem solchen Falle daran denken, die Auslöffelung, wie Bardenheuer es gethan hat, zu versuchen, oder, falls ganze starke Jauchungen und Blutungen stattfinden, diese durch Abtragung des Carcinoms bis zum Orificium internum zu mindern. Im allgemeinen muss man jedoch alle Fälle, die sich im 3. Stadium der Entwicklung befinden, für eine Operation nicht geignet halten, und haben auch Jarjavay (2), Melchiori (5), Winckel (15) und Ueberschuss (16) deshalb von einer Operation abgesehen, während in den Fällen von Riberi (1), Melchiori (4), Bardenheuer (12), wo die Krankheit auch bereits dieses Stadium erreicht hatte, zwar eine Operation unternommen wurde, das rasch eintretende Recidiv aber deren Nutzlosigkeit bald zeigte. Die Behandlung kann also in solch'

vorgeschrittenen Fällen nur eine palliative sein, und wird man am besten symptomatisch die Beschwerden der Kranken zu lindern suchen; so wird man gegen die Schmerzen Narcotica, und zwar in Form von Suppositorien, und gegen die Urinbeschwerden regelmässiges Katheterisieren oder eventuell Verweilkatheter verordnen. Ganz anders muss dagegen die Therapie gestaltet werden, wenn sich der Krebs noch im ersten Stadium der Entwicklung befindet und als kleiner, cirkumskripter, kaum ulcerierter Tumor in der Harnröhre sitzt.

In einem solchen Falle ist die Operation stets geboten und auch meist von einer vollständigen dauernden Heilung begleitet, wie aus den Fällen von Melchiori (3) und Picqué-Soullier (9) hervorgeht, in denen nach 6 Jahren noch kein Recidiv beobachtet worden ist.

Befindet sich das Carcinom schon im 2. Stadium, so ist die Radikaloperation stets noch angezeigt und auch die einzig rationelle Therapie, da es auch hier noch leicht gelingen kann, alles krankhafte Gewebe zu entfernen. Von den 10 zu dieser Kathegorie gehörenden Fällen, in denen eine Operation vorgenommmen wurde, ist bei 4 nichts über das weitere Schicksal der Kranken bekannt; bei 4 anderen trat, da nicht alles Carcinomatöse entfernt war, ein Recidiv ein, während 4 Patientinnen (10, 11, 18, 19) von einem Recidive verschont blieben; allein hierbei erstreckte sich die Beobachtungszeit nicht über 10 Monate, so dass man auch über diese kein abschliessendes Urteil abgeben kann.

Die Operation selbst ist in der Mehrzahl der Fälle, mochte es sich nun um Carcinom im 1. oder 2. Stadium handeln, in der Art ausgeführt worden, dass die Kranke in Steinschnittlage gebracht, der Tumor mit einer Pincette gefasst oder, falls dies unmöglich war, zur besseren Orientierung ein Katheter in die Urethra eingeführt wurde. Alsdann wurde der Tumor durch Schnitte, die parallel zur Urethra im gesunden Gewebe geführt wurden, aus seiner Umgebung lospraepariert und hierauf samt der Harnröhre oberhalb der carcinomatösen Infiltration durchschnitten.

Es ist einerlei, ob man bei dieser Operation Messer

oder Thermokauter anwendet; dagegen ist die Benutzung des scharfen Löffels nicht sehr zweckmässig, da bei einem derartigen Verfahren wenig Aussicht auf totale Entfernung der Geschwulst besteht: Meist tritt bei dieser Operation aus den zahlreichen, kavernösen Geflechten um die Urethra eine ziemlich profuse Blutung auf; doch gelingt es leicht, dieselbe durch Unterbindung der Gefässe und Tamponade auf ein Minimum zu beschränken; wegen dieser Blutungen wird auch wohl in einigen Fällen die Anwendung des Thermokauters bevorzugt worden sein. Grosses Gewicht muss man auf die Erhaltung des Sphincter vesicae legen, da dessen Zerstörung zu den oben erwähnten Schädlichkeiten führt. Nach Entfernung sämtlicher, krankhafter Gewebe vereinigt man am besten die Reste der Urethralschleimhaut mit dem Wundsaum durch tiefe Nähte, und wird man dann bald eine Vernarbung und Heilung eintreten sehen. Selbstverständlich müssen auch alle infiltrierten und suspekten Drüsen entfernt werden. Nach der Operation hat man in manchen Fällen Incontinentia urinae beobachtet, die wohl herbeigeführt wurde durch die Zerrung des Sphincter infolge von narbigen Retraktionen; diese verschwand jedoch bald wieder mit Ausnahme von 2 Fällen, wo wohl infolge von Läsion des Schliessmuskels dauernde Incontinenz bestehen blieb.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Privat-Docenten Dr. J. Veit, für die Ueberweisung dieser Arbeit und die im Verlaufe derselben mir gewährte Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

v. Antal. Specielle chirurg. Pathologie der weiblichen Harnröhre und Blase (Deutsche Chirurgie von Billroth).

Archiv für Gynäkologie XXXIII.

Beigel. Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Centralblatt für Gynäkologie 1892.

Frommel's Archiv für Gynäkologie 1888, 89, 90 und 91.

Lester, Ein Fall von primärem priurethralem Carcinom des Weibes Münchener medic. Wochenschrift XXXVI. 12.

Lwow, Ein Fall von Epithelial-Cancroid der Schleimhaut der Harnröhre beim Weibe. Wratsch 1889. Separat—Abdruck.

L. Mayer. Beiträge zur Kenntnis der malignen Geschwüre der äusseren weiblichen Genitalien; Monatsschrift für Geburtskunde 1866.

Prager Vierteljahrschrift 1846 und 1862.

Scanzeni, Krankheiten der weibl. Brüste, Harnorgane etc.

Schmidt's Jahrbücher; Bd. 146.

Soullier; Du cancer primitif du méat urinaire chez la femme. Thèse de Paris 1889.

Tageblatt der Verhandlungen der 61. Naturforscherversammlung zu Köln 1888.

Thomas. Urethralkrebs: Amer. Journ. of obst. 1877.

Ueberschuss, Beiträge zu der Lehre von den primären Harnröhrencarcinomen. 1891.

F. v. Winckel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

F. v. Wiuckel, Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. (Deutsche Chirurgie)

Ziegler. Ursachen der path. Gewebsneubildung. Festschrift zu Virchow's 70. Geburtstag.

P. Zweifel. Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien. (Deutsche Chirurgie.)

Thesen.

I.

Die operative Behandlung des Harnröhrencarcinoms ist nur dann angezeigt, wenn auf vollständige Entfernung der carcinomatösen Partien zu rechnen ist.

II.

Bei tuberkulöser Coxitis ist die Hüftgelenkresektion zu unterlassen.

III.

Bei Panophthalmitis ist die möglichst frühzeitige Exenteratio bulbi indiciert.

Lebenslauf.

Verfasser WILHELM DIETZER, katholischer Konfession, Sohn des verstorbenen prakt. Arztes Dr. med. Julius Dietzer, Ritter p.p. und dessen Ehefrau Helene geb. Bodewig, wurde am 4. Januar 1870 zu Bergheim a/Erft (Rheinprovinz) geboren. Nach Besuch der höheren Bürgerschule seines Heimatsortes und des Königl. Gymnasiums zu Neuss bezog er Ostern 1888 die Universität Göttingen und Herbst 88 Berlin, woselbst er während seiner übrigen Studienzeit verblieb und am 5. Nov. 1891 das Tentamen plysicum und am 21. Febr. 1893 das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herrn Professoren und Docenten:

zu Göttingen: Meissner, Merkel, Riecke;

zu Berlin: A. Baginsky, B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Busch, Du Bois-Reymond, Ewald, Falck, Fräntzel, Gerhardt, Glöckner, Gusserow, Hartmann, Hertwig, Hirschberg, v. Hofmann (†), Jolly, Klemperer, Krabbe, Kundt, Leyden, Olshausen, Rosenheim, Rubner, Schlange, Schöler, Schweigger, Senator, Veit, Virchow, Waldeyer, Winter, M. Wolff.

Allen diesen seinen Lehrern spricht Verfasser hiermit seinen verbindlichsten Dank aus.